9

EXERCICIOS LITERARIOS

DE LOS CABALLEROS PORCIONISTAS

DEL REAL COLEGIO DE S. TELMO

DE MALAGA,

QUE SE PRACTICARAN EN LOS DIAS

17, y 18 de Marzo

DE ESTE AÑO DE 1803,

CON ASISTENCIA DE SUS RESPECTIVOS

CATEDRATICOS Y MAESTROS.

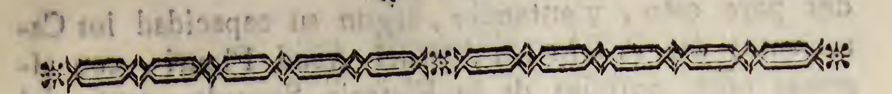
SIENDO DIRECTOR

D. JOSEPH ORTEGA Y MONROY,

CABALLERO DE LA DISTINGUIDA ORDEN DE CARLOS TERCERO Y CANONIGO DE ESTA SANTA IGLESIA.



EN MALAGA:
Por D. Luis de Carreras, Impresor de esta M. I. C., de dicho Real Seminario y de la Real Maestranza Caballería de Ronda.



CLASE DE PRIMERAS LETRAS

BAXO LA DIRECCION Y ENSEÑANZA DE LOS PP.

BASILIO DE LA VISITACION

Y

ANDRES DE S. BUENAVENTURA,

SACERDOTES DE LAS ESCUELAS PIAS DE CASTILLA.

Son los primeros conocimientos de las cosas, plantados en los corazones de los niños, una semilla tan fecunda, que basta por sí sola á producir hombres, que vivan una vida ó dichosamente feliz, ó miserablemente desdichada. Sola la Religion puede suministrar tan felices conocimientos, y solo de su escuela pueden salir hombres, que siendo fieles hijos de la Iglesia, sean por l mismo vasallos útiles al Estado. Siendo pues esto mismo el espíritu de nuestro piadoso Instituto; estas las intenciones de nuestro Católico y Religiosísimo Monarca; y este el fin á que mira la educacion de la juventud en este Real Colegio: hemos procurado ocupen el primer lugar en sus corazones los Misterios y Dogmas de nuestra sagrada Religion; haciéndoles apren-

der para esto, y entender, segun su capacidad los Catecismos del P. Ripalda, y del Abad Fleuri, con algunas otras noticias de la Historia Sagrada, tanto del viejo, como del nuevo Testamento: y en segundo lugar se les ha dado los principales conocimientos de la Gramatica de la lengua Castellana; los que hemos juzgado oportunos sobre la Calografia, para el mejor manejo de la pluma, en la formacion del carácter bastardo, que debemos seguir por Real Ordenanza. A todo satisfarán los Caballeros Porcionistas, cada uno á proporcion de sus talentos y aplicacion.

EXERCICIO PRIMERO DE DOCTRINA CHRISTIANA.

Actuarán.

D. Joseph Peñaranda y Sevilla.
D. Joseph Peñaranda de Peñaranda.
D. Vicente Estrada.
D. Domingo Ruiz de la Vega.
D. Francisco Casasola.
D. Joaquin Peñaranda de Peñaranda.
D. Francisco de Peñaranda y Sevilla.
D. Tomas de Codes.
D. Rafael de Leon.
D. Marcos Benitez.
D. Gerónimo Cortés.
D. Joseph Valdivia.
D. Bernardo Valdivia.
D. Alexandro Galvez.
D. Pedro de Ortega.
D. Joseph de Cárdenas.
D. Juan de Cárdenas.

Se repartirán á los Señores concurrentes las preguntas del Catecismo del P. Ripalda, y preguntarán à su arbitrio, ó mandarán á los niños que se pregunten mutuamente en preguntas seguidas, ó salpicadas como gusten.

Concluido este Exercicio se procederá al del Abad Fleuri, y observando el mismo método

Actuarán.

D. Francisco Casasola.
D. Joaquin Peñaranda de Peñaranda.
D. Francisco Peñaranda y Sevilla.
D. Tomas Codes.
D. Rafael de Leon.
D. Marcos Benitez.
D. Gerónimo Cortés.
D. Joseph Valdivia.
D. Bernardo Valdivia.

Contestando á qualesquiera de las lecciones siguientes.

De la creacion del Mundo.
Del pecado del primer hombre.
Del Diluvio, y de la Ley Natural.
De Abrahan, y de los demas Patriarcas.
De la servidumbre de Egipto, y de la Pascua.
Del viage en el desierto, y de la Ley Escrita.
De la alianza de Dios con los Israelitas.
De la Idolatría.
De David, y del Mesías.
Del Cisma de Samaria.
De los Profetas.
De la Cautividad de Babilonia.
Del estado de los Judios despues del cautiverio.
De los Judios Espirituales y Carnales.
Del Nacimiento de Jesuchristo.
De San Juan Bautista.
De la vocacion de los Apóstoles.
De la predicacion de Jesuchristo.
De los enemigos de Jesuchristo.
De la Pasion de Jesuchristo.
De la Muerte de Jesuchristo.
De la Resurreccion de Jesuchristo.
De la venida del Espíritu Santo sobre los Apóstoles.
De la vocacion de los Gentiles.
De la fundacion de la Iglesia.

De la tradicion, y de la Escritura.
De la destruccion de Jerusalen.
De las persecuciones de la Iglesia.
De la libertad de la Iglesia, y de los Monges.

SEGUNDA PARTE.

De las Virtudes Teologales Fé, Esperanza, y Caridad.
De la Santísima Trinidad.
De la Encarnacion del Verbo, y de la Redencion del género humano.
Del descenso de Jesuchristo á los Infiernos; de su Resurreccion, y Ascension.
Del Juicio.
Del Espíritu Santo.
De la Santa Iglesia.
De la Comunion de los Santos.
De la Remision de los pecados.
De la general resurreccion, y de la vida eterna.
De la oracion Dominical.
De las demas Oraciones.
Del Decálogo.
De los Mandamientos de la Iglesia.
De los Sacramentos de la Iglesia.

EXERCICIO SEGUNDO DE HISTORIA SAGRADA.

Actuarán.

D. Francisco Casasola.
D. Joaquin Peñaranda de Peñaranda.
D. Francisco Peñaranda y Sevilla.
D. Tomas Codes.
D. Rafael de Leon.
D. Marcos Benitez.
D. Gerónimo Cortés.
D. Joseph Valdivia.

Contestando á las preguntas siguientes.

¿Quien hizo el Mundo?

Referidme la creacion del hombre, y su estancia en el Parayso.

¿Qué bienes perdieron, y qué males ocasionaron nuestros primeros Padres?

Dad noticias de las edades del Mundo, y contad los principales hechos acaecidos en ellas.

¿Quienes fueron los primeros hijos de Adan, y quales sus hechos?

¿Tuvo Adan otro hijo, que supliendo la falta de Abel, mantuviese su bondad, y qual fué el origen de los Gigantes?

¿Quienes fueron los hombres mas famosos de esta primera edad?

Referid el Diluvio con lo acaecido en él.

¿Qué hizo Noé luego que salió del Arca?

¿Fueron los hombres despues del Diluvio mejores que antes, y qué castigo dió Dios á la soberbia de los que edificaron la torre de Babél?

¿Perseveraron los hombres en aquel recinto que ocupaban, y cómo fue su extension?

¿Qué Ley tenian los hombres en este tiempo?

¿Quales son los hombres principales de la segunda edad?

¿Quantos años comprehende la tercera edad?

¿Quien fué Abrahan: qué le mandó Dios?

¿Quien fué Joseph? referidme su historia, y el cautiverio de los Israelitas.

¿Qué quiere decir Pascua?

¿Quantos años comprehende la quarta edad?

¿Donde caminaron los Israelitas, y qué les sucedió hasta que llegaron al monte Sinaí?

¿Donde guardó Moyses las Tablas de la Ley: y cómo era el Arca del Testamento: qué confederacion hizo Dios con su Pueblo?

¿Que naciones adoraban en este tiempo al verdadero Dios?

¿Cómo se gobernaban los Israelitas con sus Reyes: de quien recibian la autoridad Real?

Referidme la Historia de David.

¿Quien sucedió á David en el Reyno: qual es el carácter de Salomon?

Referidme el juicio de Salomon, que acreditó tanto su sabiduría.

¿Quantos años comprehende la quinta edad?

Concluid la historia de Salomon: ¿para qué uso se hizo el Templo?

¿Quales eran los que los Judios llamaban Profetas?

¿Quien cautivó al Pueblo de Dios, y destruyó su Templo?

¿Quantos años comprehende la sexta edad?

¿Quien libertó al Pueblo de Dios del cautiverio de Babilonia?

¿Volvieron á caer los Judios en la Idolatría despues que Ciro les dió libertad?

¿En qué tiempo nació Jesuchristo?

¿Quantos años comprehende la séptima edad, y quando empezó?

¿Quien visitó á Jesuchristo reciennacido, y qué hizo Herodes con los niños que habia en su Reyno?

¿Cómo se libertó Christo de Herodes, y qué hizo este Señor hasta que se manifestó al mundo por su predicacion?

¿Hubo quien anunciase, y dispusiese la predicacion de Christo?

¿Cómo fue la vocacion de los Apóstoles?

¿Qual fue la predicacion de Christo, y qual su carácter?

¿Quales fueron los enemigos de Jesuchristo, y cómo maquinaron su muerte?

Referidme la Institucion del Santísimo Sacramento, y la Pasion de Christo.

¿Cómo se estableció la Iglesia despues de la muerte de Christo?

¿Donde puso San Pedro su Silla, y qual fue el gobierno que estableció para la direccion de las Iglesias y Fieles?

Decid los perseguidores de la Iglesia en el primer siglo.

¿En el segundo siglo quien persiguió la Iglesia?

¿Quienes persiguieron la Iglesia en el tercer siglo?

¿En el quarto siglo quien persiguió la Iglesia?

¿Quando consiguió la Iglesia la Paz universal?

EXERCICIO TERCERO.

DE LAS PARTES DE LA GRAMATICA CASTELLANA, A SABER: ORTOLOGIA, ETIMOLOGIA, SYNTAXIS, PROSODIA Y ORTOGRAFIA.

Actuarán respondiendo á las preguntas siguientes.

D. Francisco Casasola.

D. Joaquin Peñaranda de Peñaranda.

D. Francisco Peñaranda y Sevilla.

D. Tomas Codes.

D. Rafael de Leon.

¿Qué cosa es Gramática?

¿Quantas partes comprehende la Gramática?

¿Qué oficio tiene la Ortologia?

¿Qué es sílaba?

¿Qué es voz?

¿En qué consiste la verdadera pronunciacion?

¿Y ésta se puede aprender por reglas?

¿Para qué sirve la Etimología?

¿Qual es el oficio de la Syntaxîs?

¿Quantas son las partes del razonamiento ú oracion gramática?

¿Qué es artículo?

¿Qué es nombre?

¿De quantas maneras es el nombre?

¿En qué se divide el nombre?

¿Los nombres se declinan?

¿Quales son las preposiciones para declinar los nombres?

¿Qué es número en los nombres?

¿Cómo se llaman los números?

¿De quantas maneras terminan los nombres castellanos?

¿Todos los nombres tienen plural?

¿Hay nombres que carezcan de singular?

¿El nombre adjetivo en qué se conoce?

¿Quantas son la terminaciones del nombre adjetivo?

¿Hay mas especies de nombres?

¿Hay otros nombres que merezcan nombre distinto fuera de los dichos?

¿El nombre adjetivo tiene grados en su significacion y terminacion?

¿Hay otros nombres que disminuyan su significacion y terminacion?

¿Hay nombres que aumenten su significacion?

¿Qué es pronombre?

¿De quantas especies son los pronombres?

¿Qué es verbo?

¿De quantas maneras es el verbo?

? Quantas son las voces en el verbo?

¿Quantos modos tiene el verbo de significar los tiempos?

¿Los tiempos quantos y quales son?

Quando significan pasion ¿en qué se conocen?

¿En los verbos castellanos quantas conjugaciones hay?

¿Hay otras especies de verbos?

¿Qué es gerundio?

¿Participio qué es?

¿Qué es preposicion?

¿ Qué es adverbio?
¿ Quantas son las especies de adverbios?
¿ Qué es interjecion?
¿ Qué es conjuncion?
¿ De quantas maneras son las conjunciones?

DE LA SYNTAXIS.

¿ Qué es syntaxîs?
¿ De quantas maneras es la syntaxîs?
¿ La syntaxîs intransitiva de quantos modos puede ser?
¿ En qué consiste la concordancia y conformidad de las partes de la oracion?
¿ Qual es el órden que guardan en la composicion las partes de la oracion?
¿ En qué consisten las figuras de la syntaxîs?
¿ Quantas son estas figuras?
¿ Qué es pleonasmo?
¿ Qué es enalage?
¿ Qué es eclypsis?
¿ Zeugma qué es?
¿ La sylepsis quando se usa?
¿ La prolepsis qué es?
¿ Qué es arcaismo?
¿ Qué es hiperbaton?
¿ Qué es parentesis?
¿ Metaplasmo qué figura es?
¿ Qué vicios se deben huir en el razonamiento?
¿ Qué es barbarismo?
¿ Qué es solecismo?

DE LA PROSODIA.

¿ Qué es prosodia?
¿ Qué son acentos?
¿ Quando se usa el acento agudo?

¿ El grave quando se usa?
¿ Para qué sirve el circunflexo?

DE LA ORTOGRAFIA.

¿ Qué es ortografia?
¿ Quantos son los caractéres que sirven en nuestra lengua para la expresion de las voces?
¿ En qué se dividen estos caractéres ó letras?
¿ Qué son letras vocales?
¿ Qué son letras consonantes?
¿ Las letras mayúsculas qué uso tienen, y donde se deben poner?
¿ La division recta de las sílabas pertenece á la ortografia?
¿ Qué es diptongo?
¿ Qué es triptongo?
Digame Vmd. los demas signos ó notas que hay en la escritura.
¿ Donde se pone la coma?
¿ Punto donde se escribe?
¿ Donde se pondrá punto y coma?
¿ Quando usarémos los dos puntos?
¿ Para qué sirve el parentesis?
¿ Qué es interrogacion?
¿ Qué es admiracion?
¿ Qué entiende Vmd. por guion?
¿ Qué significan los puntos suspensivos?
¿ Qué es diéresis?
¿ Qué uso tienen las comillas ó rayas?
¿ Qué es abreviatura?

DE LA CALOGRAFIA.

¿ Qué es calografia?
¿ No comprehende mas que reglas la calografia?
¿ En qué consiste la belleza y hermosura de las letras?

¿Toda letra que tenga proporcion y justa medida capaz de agradar á la vista de todos ó á los mas será bella y gallarda?

¿Qué calidades y proporciones ha de tener un carácter para que sea bello y agradable?

¿Qué se entiende por igualdad?

¿Paralelismo qué es?

¿Qué se entiende por limpieza?

¿Qué quiere decir justa distancia?

¿Se podrá dar alguna regla fixa sobre esto de la distancia?

¿Qual es la proporcion de los gruesos y delgados?

¿Se podrá dar alguna regla para cada carácter?

¿Al presente quantas especies de caractéres están en uso en la Europa en los escritos comunes?

¿El carácter Romano es uno en todas sus proporciones en las naciones todas?

¿Qual es la otra especie de caractéres mas usuales?

¿Qual es el tercero género de caractéres?

¿Cómo puede ser que no haya mas que tres caractéres usuales diversos en la Europa, quando cada nacion tiene el suyo?

¿Me podrá Vmd. señalar algunos de los mejores Maestros Españoles para imitacion del carácter bastardo?

¿Cómo se templará una pluma para escribir este carácter?

¿Con los dos puntos iguales no podrá salir la letra cortada con perfeccion en este carácter?

¿Cómo tomará Vmd. bien la pluma para escribir con facilidad y destreza?

¿La mano qué movimiento tiene?

¿El cuerpo cómo lo pondrá Vmd.?

¿Quantas cosas se han de observar en qualquiera letra del original para copiarla con acierto?

¿Que mas se ha de observar?

¿Quantas son las letras que sirven para nuestra escritura?

¿ En el bastardo se podrán dar algunas reglas para la diestra formacion de los caractéres ?

¿ Que advertencias deberá Vmd. tener para conocer las buenas plumas y papel ?

Todos leerán con la posible perfeccion, y presentarán sus planas con el carácter de letra que previene la Ordenanza de este Colegio, ademas de las que se pondrán en el lugar acostumbrado.

Disertará

D. Francisco de Paula Casasola.

CLASE DE LATINIDAD

A CARGO DE

D. CHRISTOBAL DE ZAFRA,

PRESBITERO,

CAPELLAN DE LOS SEÑORES PORCIONISTAS.

Actuará

D. Domingo Vega y Ruiz.

Explicará las reglas de syntaxîs, dirá, y hará exercicio de las partes de la oracion, y sus diferencias: construirá los Autores Latinos contenidos en el primero y segundo tomo de la Coleccion; y últimamente dirá lo que son las figuras de la construccion.

CLASE DE FRANCES

A CARGO DE SU MAESTRO

D. SANTIACO LOUBEAU.

Actuarán los Caballeros Porcionistas siguientes.

D. Joaquin de Peñaranda.
D, Domingo Ruiz de la Vega.

Declinarán nombres, conjugarán verbos, leerán y traducirán, y echarán algunas oraciones; no permitiéndoles mas dilatados exercicios el poco tiempo que asisten á la Clase, y los demas estudios con que tienen que cumplir.

Dirán una disertacion en Francés, sobre las ventajas que se sacan del establecimiento de los Colegios y Academias.

CLASE DE MATEMATICAS

A CARGO

DE SU CATEDRATICO

D. GERONIMO MAS.

INSTRUCCION.

El presente exámen se reduce á la Arismética, Algebra, y Geometría especulativa hasta las líneas, consideradas en el círculo inclusivè. Aunque en todos se ha procurado dar á conocer como se debia la utilísima doctrina de los logaritmos tabulares ó de Briggs, este contiene ademas el manejo de las Tablas de Gardiner, y los logaritmos logísticos, é hyperbólicos, que hacen tanto papel en la analysi de los infinitos, y en la Astronomía. Esta apreciable circunstancia le hace digno de la mayor recomendacion, y acreedor á que se disimule lo que le falta de Geometría, que la estrechez del tiempo, y otras tareas literarias no han permitido concluir, como se deseaba. Los Caballeros Porcionistas que han de actuar son

D. Joseph Maria Peñaranda y Sevilla,

y

D. Joseph Peñaranda, Cadete de Artillería.

ARISMETICA.

I.

Explicar la naturaleza, y diferentes especies de los números, sus carácteres, y su formacion.

II.

Leer ó pronunciar un número expresado con quantos guarismos se quisiere.

III.

Escribir qualquier número que se proponga.

IV.

Sumar, restar, multiplicar, y partir los números enteros.

V.

Reducir las cantidades de unidades mayores à la menor especie: y reciprocamente.

VI.

Dar una idea de los quebrados, y sacar los enteros que incluye un quebrado impropio.

VII.

Reducir los enteros juntos con quebrados à quebrados.

VIII.

Reducir los quebrados à un mismo denominador, y à su mas simple expresion.

IX.

Sumar, restar, multiplicar, y partir los quebrados.

X.

Valuar los quebrados, y los quebrados de quebrados explicando su naturaleza.

XI.

Sumar, restar, multiplicar, y partir los números complexôs.

XII.

Explicar la naturaleza de las cantidades decimales, leerlas, y escribirlas.

XIII.

Sumar, restar, multiplicar, y partir las cantidades decimales.

XIV.

Convertir un quebrado comun en fraccion decimal: y reciprocamente.

XV.

Valuar una fraccion decimal qualquiera.

XVI.

Reducir un número complexô à fraccion decimal, de modo que no se pierda ni la cantidad menor asignable que se quiera.

XVII.

Sacar la raiz quadrada, y cúbica de los quadrados y cubos perfectos é imperfectos, de los quebrados, de los enteros juntos con quebrados, y de las fracciones decimales puras, ó con enteros.

ALGEBRA.

I.

Sumar, restar, multiplicar, y partir las cantidades literales.

II.

Sacar los enteros que incluye un quebrado literal impropio.

III.

Reducir los quebrados literales à un comun denominador, y à su mas simple expresion.

IV.

Sumar, restar, multiplicar, y partir los quebrados literales.

V.

Demostrar todas las proposiciones que encierra el tratado de la igualdad de las cantidades.

VI

Aplicar dichas proposiciones à la investigacion de los fundamentos en que estriva la resolucion de las equaciones.

VII.

Resolver qualquier eqüacion de primer grado que tenga una sola incognita.

VIII.

Resolver qualquiera eqüacion simple, ó afecta de segundo grado.

IX.

Manifestar la naturaleza, y especies de la razon, y proporcion arismética, y geométrica; y demostrar sus proposiciones fundamentales.

X.

Hallar el valor de los quatro términos que forman una proporcion geométrica.

XI.

Manifestar que si

$$a : b = c : d$$

Será

Alternando $a : c = b : d$

$b : d = a : c$

$c : a = d : b$

$d : b = c : a$

Invirtiendo $b : a = d : c$

$d : c = b : a$

Transponiendo $c : d = a : b$

Componiendo $a + b : b = c + d : d$

$a + b : a = c + d : c$

Dividiendo $a - b : b = c - d : d$

Convirtiendo $a - b : a = c - d : c$

y tambien $a + c : b + d = c : d$

$a - c : b - d = c : d$

$a + c : b + d = a - c : b - d$

$$a + c : a - c = b + d : b - d$$

$$af : b = cf : d$$

$$a : bf = c : df$$

$$\frac{a}{f} : b = \frac{c}{f} : d$$

$$a : \frac{b}{f} = c : \frac{d}{f}$$

$$af : bg = cf : dg$$

$$\frac{a}{f} : \frac{b}{g} = \frac{c}{f} : \frac{d}{g}$$

$$af : bf = c : d$$

$$a^m : b^m = c^m : d^m$$

$$\sqrt[m]{a} : \sqrt[m]{b} = \sqrt[m]{} : \sqrt[m]{d}$$

XII.

Manifestar que

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = ad : bc;$$

deduciendo que

$$\frac{a}{b} : \frac{a}{d} = d : b$$

y $$\frac{1}{b} : \frac{1}{d} = d : b$$

XIII.

Manifestar que si

$$a : b = c : d = e : f:$$

será $$a + c + e : b + d + f = e : f$$

XIV.

Explicar qué es razon compuesta; haciendo ver que si

$$a : b = c : d$$

y $$e : f = g : h$$

será $$ae : bf = cg : dh$$

XV.

Explicar los fundamentos de la regla de tres, y manifestar su práctica en qualquier exemplo que se proponga.

XVI.

Explicar la naturaleza de la progresion arismetica; y hallar las fórmulas siguientes

$$u = a + (n - 1) d$$

$$a = u - (n - 1) d$$

$$d = \frac{u - a}{n - 1}$$

$$n = \frac{u - a}{d} + 1$$

Siendo

u el último término
a el primero
d la diferencia
n el número de los términos.

XVII.

Explicar la naturaleza de la progresion geométrica; y hallar las fórmulas siguientes

$$u = aq^{n-1}$$

$$q = \sqrt[n-1]{\frac{u}{a}}$$

$$a = \frac{u}{q^{n-1}}$$

$$n = \frac{Lu - La}{Lq} + 1$$

Denotando

a el primer término
n el último
q la razon geométrica
n el número de los términos.

XVIII.

Manifestar que se puede trasladar una cantidad del denominador al numerador, escribiéndola en éste como factor, pero con un exponente de signo contrario al que llavaba en el denominador; esto es, que

$$\frac{a^3}{b^2} = a^3\ b^{-2}$$

XIX.

Toda cantidad elevada á cero es igual á la unidad; esto es,

$$a^o = 1$$

XX.

Siendo a el primer término de una progresion geométrica, y b, la razon; manifestar 1.° que

$$\div\div\ 1 : b : b^2 : b^3 : b^4 : \&c.$$

2.° que si b^x representa qualquier término *y* de dicha progresion, se hace b=10, y se dan succesivamente á x los valores positivos, y negativos de

$$o, 1, 2, 3, \&c.$$

de la serie de los números naturales; por medio de los términos de la progresion arismética

$$\div -3 . -2 . -1 . 0 . 1 . 2 . 3$$

se representan los logaritmos de los términos correspondientes de la geométrica

$$\div\div\ \frac{1}{1000} : \frac{1}{100} : \frac{1}{10} : 1 : 10 : 100 : 1000$$

3. si b^z representa otro término ó potencia qualquiera *u* diferente de *y*; será

$$L\,yu = Ly + Lu$$

$$\frac{y}{u} = Ly - Lu\,L$$

$$Ly^{m} = m\, Ly$$

$$L\sqrt[m]{y} = \frac{1}{m} Ly$$

4.° Los útiles que estas propiedades han hecho los logaritmos con una noticia de la execucion de las Tablas y de sus primeros inventores, y algunas advertencias necesarias para el uso de dichas propiedades.

XXI.

Aplicar las fórmulas de la proposicion antecedente á todos los casos particulares que se ofrezcan de multiplicaciones, divisiones, elevaciones de potencias, extracciones de raices de qualquier grado que sean, y á la regla de tres.

XXII.

Hallar el logaritmo de un quebrado, de un entero junto con quebrado, y de una fraccion decimal pura, ó que lleva enteros.

XXIII.

Hallar el logaritmo de un número que pasa los límites de las Tablas.

XXIV.

Hallar el número á que corresponde un logaritmo propuesto; ora pase los límites de las tablas, ora esté entre los logaritmos de dichas Tablas.

XXV.

Hallar el quebrado á que corresponde un logaritmo negativo propuesto.

XXVI.

Manifestar la naturaleza del complemento arismético.

XXVII.

Dar á los logaritmos de los quebrados la misma forma que á los logaritmos de los números enteros, hallar el quebrado á que corresponde qualquiera de dichos logaritmos, y aplicar esta doctrina á la elevacion de las potencias, y extraccion de las raices de los quebrados.

XXVIII.

Explicar el uso de las Tablas de simple entrada en general.

XXIX.

Manifestar el modo de manejar las Tablas de Gardiner.

XXX.

Dados los cinco guarismos de un número; hallar su mantisa por las Tablas de Gardiner.

XXXI.

Dada la mantisa; hallar el número correspondiente con cinco cifras por las Tablas de Gardiner.

XXXII.

Dado un número con mas de cinco cifras; hallar su mantisa por las Tablas de Gardiner.

XXXIII.

Dada una mantisa; hallar su número correspondiente con siete, ó mas guarismos por las Tablas de Gardiner.

XXXIV.

Explicar la naturaleza de los logaritmos logísticos.

XXXV.

Hallar el logaritmo logístico de un número de minutos y segundos, que no pasa los límites de la Tabla.

XXXVI.

Hallar el logaritmo logístico de un número, que no pasa de 4800.

XXXVII.

Aplicar la doctrina de los logaritmos logísticos á qualquier caso particular que se proponga.

XXXVIII.

Manifestar la naturaleza de los logaritmos hyperbólicos, y hallar los de los números 1.00, 1.01, 1.02, &c. hasta 10. 60.

XXXIX.

Hallar los logaritmos hyperbólicos de los demas números que no pasan de siete cifras, y se hallan entre 1 y 10, como 3, 4 5678.

XL.

Hallar los logaritmos hyperbólicos de dichos números, quando son mayores que 10, como 345, 678.

XLI.

Convertir los logaritmos Tabulares en hyperbólicos.

XLII.

Reducir los logaritmos hyperbólicos á los de las Tablas ordinarias, ó de Briggs.

GEOMETRIA ESPECULATIVA

Seccion I.

De las Líneas.

I.

Dar las definiciones de la línea recta y curva; deduciendo: 1.° que entre dos puntos solo se puede tirar una recta: 2.° que dos puntos determinan la posicion de una línea recta: 3.° que dos líneas rectas no pueden cortarse sino en un solo punto: 4.° que dos líneas rectas no cierran espacio: 5.° que de las tres líneas que cierran espacio, qualesquiera dos de ellas juntas son mayores que la tercera: 6.° que en dos puntos dados pueden terminarse infinitas curvas, pero solo una línea recta.

SECCION II.

De la Línea circular.

I.

Explicar qué es línea circular, y las demas que pueden tirarse dentro del círculo; deduciendo que todos los rádios de un mismo círculo, ó de círculos iguales son iguales entre sí, como tambien los diámetros.

II.

Todo diámetro divide el círculo, y la circunferencia en dos partes iguales.

III.

Explicar las partes en que se divide la circunferencia de qualquier círculo; describirla de un punto

dado como centro, y con un intervalo determinado; manifestando que todos los círculos descritos con el mismo intervalo son iguales.

IV.

Si una recta gira al rededor de sus extremos como centro, todas las circunferencias que describirán todos sus puntos, estarán descritas en un mismo tiempo, igualmente que sus mitades, sus terceras partes &c.; por consiguiente los arcos homólogos constarán de un mismo número de grados.

SECCION III.

De los Angulos.

I.

Definir el ángulo, y sus especies relativamente á los lados; y explicar el modo de nombrarlo.

II.

Medir los ángulos rectilíneos; esto es, hallar la medida de la abertura, ó inclinacion de la línea que los determinan ó forman; y manifestar que la mayor ó menor longitud de los lados no aumenta, ni desminuye su valor.

III.

Si dos ángulos son iguales, y tienen dos lados iguales cada uno al suyo; la reeta tirada por los extremos de los lados del primer ángulo será igual à la recta correspondiente del segundo, y los ángulos adyacentes à la primera, iguales à los ángulos adyacentes à la segunda.

IV.

Explicar las especies en que se divide el ángulo considerado segun su magnitud; y deducir que todo

los ángulos rectos son iguales; pero no todos los obtusos, ni tampoco todos los agudos.

V.

Formar en un punto de una recta dada un ángulo igual à otro dado.

VI.

Si una recta cae sobre otra, forma con ella dos ángulos que juntos valen 180°; y por consiguiente 1.° si el uno es recto, tambien lo será el otro: 2.° si muchas rectas concurren en un punto de otra recta, y à un mismo lado, todos los ángulos que se formen en dicho punto tomados juntamente son iguales à dos rectos: 3.° si muchas rectas se cortan en un punto, todos los ángulos que se forman en dicho punto juntos valen quatro ángulos rectos.

VII.

Explicar qué es complemento, y suplemento de un ángulo; y manifestar que los ángulos opuestos al vértice formados por dos líneas que se cruzan, son iguales.

SECCION IV.

De la Perpendicular.

I.

Explicar qué es línea perpendicular y obliqüa; y deducir: 1.° que cada uno de los ángulos que forma la perpendicular con otra recta, es recto: 2.° que toda recta que forma un ángulo recto con otra, es perpendicular à esta: 3.° que si se prolonga la perpendicular, su prolongacion será tambien perpendicular: 4.° si una recta es perpendicular à otra, esta tambien lo será à aquella: 5.° de un mismo punto hácia una misma parte de una recta, solo puede salir una perpendi-

cular: 6.° si de un punto de una recta se la tiran à una y otra parte dos perpendiculares, estas dos rectas formarán una sola y misma recta.

II.

De un punto dado fuera de una recta solo se la puede baxar una perpendicular; por consiguiente 1.° de las rectas que de un punto pueden tirarse à una recta, la perpendicular es la menor: 2.° las obliqüas tiradas de un mismo punto de una perpendicular à iguales distancias de esta, son iguales: 3.° si de un punto dado fuera de una recta se tiran à ella una perpendicular, y dos obliqüas iguales, la perpendicular cortará dicha línea recta en un punto igualmente distante de dos de ellas: 4.° si un punto qualquiera de una recta que es perpendicular à otra, está igualmente apartado de dos puntos de dicha recta, esta perpendicular prolongada de una y otra parte al infinito, pasará por todos los puntos igualmente distantes de ellos: 5.° una recta no puede ser perpendicular à otras dos que se cortan en un punto: 6.° si una recta está de tal suerte dispuesta respecto de otra, que dos qualesquiera de sus puntos estén à igual distancia de dos puntos de esta, la primera es perpendicular à la segunda.

III.

De un punto tomado en una recta, levantar una perpendicular.

IV.

De un punto tomado fuera de una recta, baxar à ella una perpendicular.

V.

Dividir una recta dada, y terminada en dos partes iguales.

SECCION V.

De las Paralelas.

I.

Si una recta se mueve de tal suerte que uno de sus extremos corra succesivamente por todos los puntos de otra recta, prolongada si se quiere al infinito, y que en este mismo movimiento se mantenga siempre perpendicular à ella; el otro extremo describirá una línea recta.

II.

Explicar qué son líneas paralelas, y deducir: 1.° que la perpendicular tirada de qualquier punto de una de las paralelas sobre la otra, mide la distancia de las dos paralelas: 2.° que qualquier línea comprehendida entre dos paralelas, y perpendicular à una de ellas, es tambien perpendicular à la otra; y recíprocamente: 3.° que de un mismo punto no se pueden tirar dos paralelas à una misma recta: 4.° que las perpendiculares entre dos paralelas son paralelas entre sí: 5.° finalmente, que las porciones de paralelas comprehendidas entre dos perpendiculares, son iguales entre sí.

III.

Explicar los varios ángulos que forma una recta con dos líneas paralelas.

IV.

Si una recta corta dos paralelas, los ángulos alternos internos son iguales.

V.

Deducir de la proposicion antecedente: 1.° que el ángulo interno es igual al externo opuesto: 2.° que los ángulos alternos externos son iguales: 3.° que los án-

gulos internos, ó externos opuestos son el uno suplemento del otro: 4.° y récíprocamente, que siempre que se verifique qualquiera de estas propiedades, las líneas cortadas por la secante son paralelas.

VI.

De un punto dado fuera de una recta, tirar una paralela à ella.

VII.

Los ángulos vueltos hácia un mismo lado, y cuyos lados son paralelos, son iguales.

SECCION VI.

De las Lineas consideradas en el círculo.

I.

Explicar qué es cuerda ó subtensa, segmento de un círculo, sector, y corona.

II.

Si una recta que pasa por el centro de un círculo corta à una cuerda en dos partes iguales, será perpendicular à ella.

III.

Si una recta que sale del centro es perpendicular à una cuerda, la dividirá en dos partes iguales.

IV.

Si una recta es perpendicular à una cuerda, y la divide en dos partes iguales, pasará por el centro del círculo.

V.

Si se supone que una cuerda se mueve de tal suerte, que sus extremos esten siempre en la circunferencia, dicha cuerda subtenderá siempre arcos iguales,

y estará à igual distancia del centro; por consiguiente en un mismo círculo, ó en círculos iguales: 1.º las cuerdas iguales subtenden arcos iguales, y las desiguales subtenden arcos desiguales, distando aquellas igual, y estas desigualmente del centro.

VI.

Si una recta saliendo del centro, divide por medio una cuerda, dividirá tambien el arco en dos partes iguales.

VII.

Explicar qué es tangente y punto de contacto; y manifestar que si una recta es perpendicular al extremo del rádio, es tangente del círculo; deduciendo: 1.º un modo fácil de hacer pasar una tangente por un punto dado en la circunferencia de un círculo: 2.º que por dicho punto solo puede pasar una tangente.

VIII.

El rádio tirado al punto de contacto, es perpendicular à la tangente.

IX.

Qualquiera recta tirada del punto de contacto entre la tangente y el radio, cortará à la circunferencia.

X.

El ángulo formado por una tangente y una cuerda, tiene por medida la mitad del arco que la cuerda subtende.

XI.

El ángulo formado en la circunferencia de un círculo, tiene por medida la mitad del arco que abra-

zan sus lados ; de donde se deduce : 1.° que el ángulo formado en el centro del círculo es duplo del ángulo en la circunferencia que insiste sobre el mismo arco : 2.° que el ángulo en la circunferencia, cuyos lados pasan por los extremos del diámetro , es recto : 3.° que el formado en el segmento mayor que el semicírculo, es agudo ; y el formado en el segmento menor que el semicírculo , obtuso : 4.° que todos los ángulos en la circunferencia , cuyos lados abrazan un mismo arco , son iguales.

XII.

El ángulo , cuyo vértice está fuera del círculo , y cuyos lados rematan en la parte cóncava de la circunferencia , tiene por medida la mitad del arco cóncavo, menos la mitad del arco convexo , que sus lados interceptan.

XIII.

El ángulo , cuyo vértice no está en el centro , pero sí dentro del círculo , tiene por medida la semisuma de los arcos que abrazan sus lados , prolongados , si fuere menester.

XIV.

Dividir un arco terminado en dos partes iguales.

XV.

Dividir un ángulo dado en dos partes iguales.

XVI.

Describir una circunferencia de un círculo que pase por tres puntos dados que no estén en una misma direccion.

XVII.

Hallar el centro de un círculo ó de un arco dado.

XVIII.

De un punto dado fuera de un círculo tirar à él una tangente.

XIX.

Levantar una perpendicular en el extremo de una línea recta.

CLASE DE DIBUXO

A CARGO DE

D. JOSEPH RAMOS Y GUILLEN,

ALUMNO PENSIONADO Y PREMIADO DE LA REAL Academia de S. Fernando de Madrid, Maestro Director en las obras de pintura de Fábricas mayores y menores de este Obispado y del Ilmo. Sr. Obispo de Málaga.

Alumnos.

D. Joseph Peñaranda 3. clase en el dibuxo, copia hasta de composicion histórica.

D. Domingo Ruiz de la Vega 2. clase, principia á copiar Academias del Natural.

D. Joaquin Peñaranda 2. clase, copia cabezas pequeñas.

D. Vicente Estrada 1. clase, copia medias caras.

Perorará D. Domingo Ruiz de la Vega.